

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PEMANFAATAN INTERNET SEBAGAI SARANA Pencarian INFORMASI PEMBELAJARAN PADA MAHASISWA KEPERAWATAN*

Efy Afifah**

Abstrak

Kemajuan teknologi komunikasi dan informasi sangat pesat dan menjangkau seluruh kehidupan manusia. Internet memberikan alternatif baru untuk menemukan dan mengindeks informasi. Di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (UI) semakin dirasakan manfaatnya oleh sivitas akademika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pencarian informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran pada mahasiswa keperawatan Universitas Indonesia. Penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan *Cross sectional* ini dilakukan pada 425 mahasiswa, dengan pengolahan data menggunakan tes T independent. Hasil penelitian menunjukkan 100% responden sudah mengakses internet berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Sebagian besar responden (56%) menggunakan internet café sebagai tempat untuk mengakses informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Sebagian besar responden (84,5%) dengan biaya kurang dari Rp 50.000,- setiap bulannya ada kecenderungan mengakses internet seminggu sekali (43,3%). Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan tentang internet, dukungan keluarga, dukungan staf pengajar, biaya dalam mengakses, tempat mengakses internet dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pencarian informasi ($p < 0,00$). Sedangkan tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel dukungan teman sebaya dengan pemanfaatan internet ($p > 0,00$). Pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur internet kampus diperlukan sebagai salah satu persiapan untuk pengembangan kegiatan pembelajaran melalui internet di masa datang.

Kata kunci: mahasiswa keperawatan, kegiatan pembelajaran, penggunaan internet

Abstract

The development of information communication and technology increase significantly and reach almost all aspects in human life. Internet gives a new alternative and index information. The benefits of internet access had been strongly felt by academic civitas especially those who had less information access previously. The purpose of the study was to identify factors influencing the use of internet as means of searching information that were related to learning activity that support lectures for nursing students of University of Indonesia. The design of the study was descriptive explorative using cross sectional approach, with the number of samples were 425 respondents and using a T-independent test to analyze the data. The findings showed that all respondents (100%) had already internet access related to learning activities that support lectures. Majority of the respondents (56%) used café internet as a place to access information related to learning activities. Majority of the respondents (84,5%) spent less than Rp. 50.000,-each month and had the tendency to access internet once a week (43,3%). There were strong relationships between the knowledge about internet, family support, academic staff support, cost for access, place for the access with the use of internet as means of searching information that are related to learning activities that support variable with the use of internet. This research recommends to develop the faculty's internet system and the infrastructure that supports it to prepare for the distance learning through internet in the future.

Key words: learning activity, student of nursing, utilize of internet

LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi komputer dan internet saat ini sangat pesat dan telah merambah banyak aspek kehidupan manusia. Internet menawarkan alternatif baru dalam memperoleh informasi dan sekaligus menyebarkan informasi. Sejalan dengan perkembangan di bidang teknologi komputer dan internet, semakin bertambah pula perguruan tinggi di berbagai negara yang menyajikan materi perkuliahan secara elektronik.

Di Indonesia, sejak tahun 1994 jaringan komputer dan internet mulai dikenal melalui institusi-institusi pendidikan. Dunia pendidikan dalam hal ini turut memperlihatkan keikutsertaannya dengan berbasis pada teknologi ini dengan memanfaatkannya dalam proses belajar dan mengajar. Pemanfaatan teknologi telekomunikasi untuk kegiatan pembelajaran di perguruan tinggi semakin kondusif sesuai dengan diterbitkannya surat keputusan Menteri Pendidikan Nasional tahun 2001 yang mendorong perguruan tinggi konvensional untuk menyelenggarakan pendidikan jarak jauh.

Universitas Indonesia dalam hal ini Fakultas Keperawatan berupaya menghasilkan lulusan yang tangguh dan berkualitas tinggi yang nantinya dapat bersaing di dunia kerja. Untuk mencapai hal tersebut perlu didukung dengan infrastruktur di bidang telekomunikasi di fakultas. Kendala yang ditemui saat ini adalah keterbatasan infrastruktur di bidang telekomunikasi dimana seluruh kegiatan perkuliahan yang diikuti oleh mahasiswa belum melalui pemanfaatan internet, baik mulai dari pendaftaran diri untuk mengikuti kuliah, konsultasi akademik, penyelesaian dan penyerahan tugas sampai dengan evaluasi kegiatan belajar mahasiswa.

Bagaimana dengan penggunaan teknologi komputer pada keperawatan? Menurut Hebda, Czar dan Mascara 1998, dalam Margaretha, 2005 mengidentifikasi penggunaan teknologi komputer bagi keperawatan yaitu dalam hal praktek keperawatan, administrasi keperawatan, pendidikan keperawatan dan penelitian keperawatan. Penggunaan teknologi komputer dan internet dalam bidang kesehatan di Ibadan, Nigeria pada umumnya masih rendah (Ajuwon dalam Margaretha, 2005). Hal ini disebabkan karena beberapa hal seperti: kurangnya fasilitas komputer di fakultas, kurangnya pelayanan untuk akses komputer dan internet, tidak

adanya pembelajaran komputer dalam kurikulum pendidikan dan mahasiswa tidak memiliki komputer sendiri.

Bagaimana dengan fakultas keperawatan? Di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK-UI), mata ajar komputer keperawatan sudah ada dalam kurikulum pendidikan. Selain itu di perpustakaan FIK-UI sudah menyediakan fasilitas layanan akses internet bagi sivitas akademika meskipun akses masih lambat. Sedangkan untuk mahasiswa yang tidak memiliki komputer sendiri, namun sudah tersebar fasilitas akses internet yang bisa dimanfaatkan yakni melalui pendirian Warung Internet (Warnet) di berbagai tempat untuk melakukan pencarian informasi sehingga akhirnya diharapkan internet akan menjadi salah satu kebutuhan hidup sehari-hari mahasiswa.

Hasil penelitian yang dilakukan di Universitas Illinois-Chicago menunjukkan bahwa mahasiswa lebih banyak menggunakan internet daripada masyarakat umum. Sekitar 79% dari responden merasakan penggunaan internet mempunyai dampak yang positif terhadap pengalaman akademik mereka (Peek, 2002). Dengan demikian, pengguna internet lebih banyak mahasiswa daripada masyarakat umum. Berdasarkan kondisi di atas, bagaimana dengan mahasiswa keperawatan sendiri? Bagaimana pemanfaatan internet pada mahasiswa keperawatan guna menunjang peningkatan kualitas pembelajaran? Padahal dengan pemanfaatan kemajuan teknologi komputer dan internet akan semakin mendekatkan sumber informasi kepada mahasiswa sehingga mereka memperoleh kemudahan informasi dari berbagai sumber, khususnya yang berkaitan dengan materi yang paling mutakhir dalam bidang pendidikan.

Berkaitan dengan hal di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pencarian informasi. Maka penelitian ini akan melihat "Faktor-faktor apakah yang berhubungan dengan pemanfaatan internet sebagai sarana pencarian informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran pada mahasiswa keperawatan Universitas Indonesia? Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan internet sebagai pencarian informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran pada mahasiswa keperawatan Universitas Indonesia dan faktor-faktor yang paling dominan berhubungan dengan pemanfaatan internet.

METODOLOGI

Desain penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa keperawatan UI tahap akademik dengan alasan masih mengikuti kegiatan perkuliahan yang berkaitan dengan pemanfaatan internet, dengan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling. Pada penelitian ini digunakan 425 responden. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ilmu Keperawatan. Waktu penelitian dilaksanakan selama 6 bulan (Mei-Oktober 2005). Uji statistik yang dilakukan adalah tes t independen. Hasil t test (uji t) independen yaitu uji t dengan asumsi varians kedua kelompok sama dan uji t dengan asumsi varian kedua kelompok tidak sama. Uji kesamaan varian melalui uji Levene, bila nilai $p < \alpha$ (0,05) maka varian berbeda, dan bila $p > \alpha$ (0,05) varian sama.

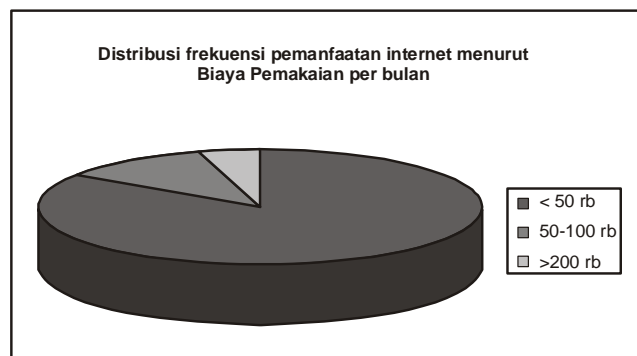
HASIL

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner, instrumen penelitian, diujicobakan terlebih dahulu pada 30 responden. Kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas agar data yang diperoleh memenuhi persyaratan kedua aspek tersebut. Dengan menggunakan aplikasi komputer, pada uji reliabilitas diperoleh r hitung lebih besar dari tabel ($0,5521 > 0,3494$). Setelah uji coba dilakukan, perbaikan kalimat kuesioner sesuai dengan hasil uji coba.

Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata usia responden adalah 23,69 tahun (95% CI 23,08-24,30) median 21, dengan standar deviasi 6,41. Umur termuda 18 tahun dan umur tertua 47 tahun. Mayoritas responden adalah perempuan 85,9% dan laki-laki hanya 14,1%. Distribusi responden menurut program yang diikuti adalah program reguler sebesar 57,6% dan sisanya dari program ekstensi sebesar 42,4%.

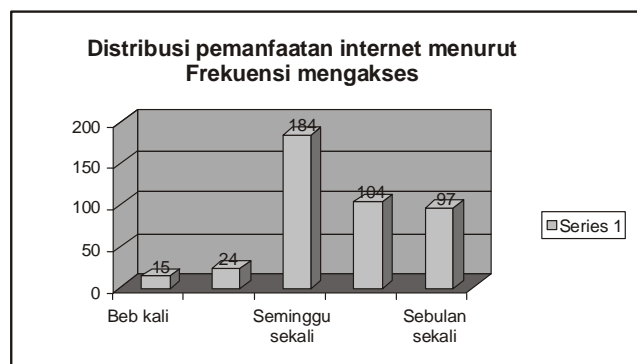
Distribusi pemanfaatan internet menurut tempat mengakses menunjukkan paling banyak responden menggunakan internet cafe 56% dan kemudian diikuti kampus FIK 36%, rumah 6,4% dan paling sedikit rumah teman 1,6%. Distribusi pemanfaatan internet menurut biaya pemakaian per bulan menunjukkan paling banyak responden mengalokasikan biaya mengakses internet kurang dari Rp 50.000,- per bulan sebanyak 84,5% (lihat diagram 1.)

Diagram 1



Distribusi pemanfaatan internet menurut frekuensi mengakses ditunjukkan pada diagram 2. dimana paling banyak responden mengakses internet seminggu sekali sebesar 43,3%.

Diagram 2



Dari hasil uji bivariat rata-rata tingkat pengetahuan responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 12,8 dengan standar deviasi 1,37. Sedangkan responden yang kurang memanfaatkan internet, rata-rata tingkat pengetahuan responden yang kurang memanfaatkan internet adalah 7,5 dengan standar deviasi 1,82. Hasil uji statistik menyimpulkan ada perbedaan yang bermakna rata-rata tingkat pengetahuan antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang (nilai $p = 0,00$, berarti pada α 5 %). Hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan responden yang memanfaatkan internet lebih baik daripada tingkat pengetahuan responden yang kurang memanfaatkan internet.

Untuk hasil uji bivariat rata-rata dukungan teman responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 7,00 dengan standar deviasi 2,09. Sedangkan rata-rata dukungan teman responden yang kurang

memanfaatkan internet adalah 7,24 dengan standar deviasi 1,60. Hasil uji statistik menyimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna rata-rata dukungan teman antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang ($p = 0,55$, berarti pada alpha 5 %).

Sedangkan untuk hasil uji bivariat dukungan keluarga menunjukkan rata-rata dukungan keluarga pada responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 4,25 dengan standar deviasi 0,57. Rata-rata dukungan keluarga pada responden yang kurang memanfaatkan internet adalah 5,47 dengan standar deviasi 0,14. Hasil uji statistik menyimpulkan ada perbedaan yang bermakna rata-rata dukungan keluarga antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang (nilai $p = 0,00$, berarti pada alpha 5 %). Hal ini berarti dukungan keluarga responden yang memanfaatkan internet lebih baik daripada dukungan keluarga responden yang tidak memanfaatkan internet.

Untuk hasil bivariat dukungan dosen menunjukkan rata-rata dukungan dosen pada responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 6,06 dengan standar deviasi 1,61. Sedangkan rata-rata dukungan dosen pada responden yang kurang memanfaatkan internet adalah 8,50 dengan standar deviasi 1,47. Hasil uji statistik menyimpulkan ada perbedaan yang bermakna rata-rata dukungan dosen antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang (nilai $p = 0,00$, berarti pada alpha 5 %). Untuk biaya dalam mengakses menunjukkan rata-rata biaya dalam mengakses pada responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 5,68 dengan standar deviasi 1,07. Sedangkan rata-rata biaya dalam mengakses pada responden yang kurang memanfaatkan internet adalah 4,18 dengan standar deviasi 1,00. Hasil uji statistik menyimpulkan ada perbedaan yang bermakna rata-rata biaya dalam mengakses antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang (nilai $p = 0,00$, pada alpha 5 %).

Sementara untuk tempat mengakses, menunjukkan rata-rata tempat mengakses pada responden yang memanfaatkan internet dengan baik adalah 10,81 dengan standar deviasi 1,27. Sedangkan

rata-rata tempat mengakses pada responden yang kurang memanfaatkan internet adalah 9,14 dengan standar deviasi 1,70. Hasil uji statistik menyimpulkan ada perbedaan yang bermakna rata-rata tempat mengakses antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang (nilai $p = 0,00$, alpha 5%).

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa faktor-faktor berikut ini seperti variabel tingkat pengetahuan mengenai internet, faktor dukungan keluarga, dosen, biaya dalam mengakses dan tempat mengakses internet berhubungan dengan pemanfaatan internet. Sedangkan variabel dukungan teman tidak berhubungan dengan pemanfaatan internet. Penggunaan internet untuk keperluan pendidikan yang semakin meluas terutama di fakultas Keperawatan UI, merupakan fakta yang menunjukkan bahwa kebutuhan akan media ini semakin dirasakan.

Ada perbedaan yang signifikan rata-rata tingkat pengetahuan antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang memanfaatkan internet ($p = 0,00$)

Pengetahuan responden diukur dari pengetahuan mendasar tentang internet, meliputi potensi internet sebagai alat untuk mengakses informasi dari surat kabar dan majalah, manfaat teknologi internet dan fasilitas yang ada di internet selain e-mail. Hal ini dapat diharapkan semakin baik pengetahuan peserta didik semakin banyak yang memanfaatkan internet sebagai sarana pencarian informasi yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Kesiapan dan penguasaan pengetahuan peserta didik tentang internet sangat penting untuk mempengaruhi pemanfaatan internet. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Hardjito (2002) dalam Margaretha, dimana salah satu faktor-faktor yang terkait dengan pemanfaatan internet adalah faktor siswa atau peserta didik meliputi usia, latar belakang, budaya, penguasaan bahasa dan gaya belajarnya.

Ada perbedaan yang signifikan rata-rata dukungan keluarga antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang memanfaatkan internet. Keluarga sangat mempengaruhi peserta didik dalam menggunakan internet, dari keluargalah

pertama kali belajar internet, mengajari internet secara lebih mendalam dan dorongan untuk menggunakan internet. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Hardjito (2001) dalam Margaretha pada 210 siswa SMU dan SMK DKI Jakarta dimana responden yang mengakses internet (55,7%) berasal dari lingkungan keluarga yang semua anggotanya (orangtua, kakak/adik) menggunakan internet, dan hanya 5,7 % dari keluarga yang sama sekali tidak menggunakan internet.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji beda dua mean independen, didapatkan nilai $p = 0,00$, berarti pada alpha 5 % terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata dukungan dosen antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang memanfaatkan internet ($p = 0,00$). Dosen sangat mempengaruhi peserta didik dalam menggunakan internet, dari dosen pertama kali belajar internet, mengajari internet secara lebih mendalam dan menganjurkan untuk menggali informasi lebih mendalam yang berhubungan dengan tugas perkuliahan dari berbagai media termasuk dari internet. Peranan guru/dosen tak kalah pentingnya dalam pemanfaatan internet dimana guru memiliki kesadaran lebih awal tentang potensi internet guna menunjang proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Hardjito (2002), dimana faktor guru atau pendidik yang meliputi usia, latar belakang, gaya mengajar, pengalaman dan personalitinya.

Ada perbedaan yang signifikan rata-rata biaya mengakses internet antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang memanfaatkan internet.

Responden mengalokasikan biaya mengakses internet kurang dari Rp50.000,- per bulan sebanyak 359 (84,5%), kemudian diikuti biaya antara Rp. 50.000- Rp.100.000 sebanyak 47 (11,1%) dan biaya lebih dari Rp. 200.000,- sebanyak 19 (4,5%). Walaupun sebagian besar responden menghabiskan biaya kurang dari Rp 50.000,- per bulan. Dengan cara ini informasi yang diperoleh selain yang bersifat umum untuk memperluas wawasan, juga informasi yang langsung berkaitan dengan kegiatan pembelajaran

sehingga lebih memahami tugas-tugas yang diberikan dosen maupun terhadap materi perkuliahan.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji beda dua mean independen, didapatkan nilai $p = 0,00$, berarti pada alpha 5 % terlihat ada perbedaan yang signifikan rata-rata tempat mengakses internet antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang memanfaatkan internet. Kegiatan mengakses internet ini tidak hanya dilakukan di kampus tetapi juga di tempat-tempat lain seperti di rumah, internet café/warnet dan rumah teman tergantung dengan waktu dan urgensinya kebutuhan. Responden yang menggunakan internet cafe sebesar 56% dan kemudian diikuti kampus FIK 36%, rumah 6,4% dan paling sedikit rumah teman 1,6%. Faktor lingkungan selain institusi pendidikan seperti masyarakat juga berperan dalam menyediakan internet café/warnet untuk terselenggaranya pemanfaatan internet bagi peserta didik.

Berdasarkan hasil perhitungan, faktor dukungan teman tidak berhubungan dengan pemanfaatan internet. Dari uji statistik didapatkan nilai $p = 0,55$, berarti pada alpha 5 % terlihat tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata dukungan teman antara responden yang memanfaatkan internet dengan baik dengan yang kurang. Ternyata lingkungan teman tidak mempengaruhi responden dalam menggunakan internet, dan tidak mendorong responden untuk memanfaatkan internet. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan Hardjito (2001) dalam Margaretha, melakukan penelitian tentang akses internet pada 210 siswa SMU dan SMK DKI Jakarta Selain keluarga, lingkungan yang paling dekat yang sangat mempengaruhi siswa dalam menggunakan internet adalah teman sebaya (*peer group*). Pengaruh teman ini lebih besar dari pengaruh keluarga dimana dari temanlah pertama kali belajar internet, mengajari internet secara lebih mendalam dan dorongan untuk menggunakan internet.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dimana instrumen penelitian yang ada dikembangkan oleh peneliti sendiri dan alat ukur yang digunakan (kuesioner) hanya dilakukan satu kali uji coba. Kuesioner yang valid dan reliabel perlu diujicobakan kepada sampel penelitian beberapa kali.

KESIMPULAN

Semua responden (100%) sudah mengakses internet berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Rata-rata responden berumur 23,69 tahun. Umur termuda 18 tahun dan umur tertua 47 tahun. Sebagian besar responden (85,9%) adalah perempuan. Sebagian besar responden (57,6%) berasal dari program regular. Sebagian besar responden (56%) menggunakan internet café. Sebagian besar responden (84,5%) mengalokasikan biaya mengakses internet kurang dari Rp.50.000,- per bulan. Sebagian besar responden (43,3%) mengakses internet seminggu sekali. Variabel tingkat pengetahuan mengenai internet, faktor dukungan keluarga, dosen, biaya dalam mengakses dan tempat mengakses internet berhubungan dengan pemanfaatan internet dengan $p = 0,00$. Variabel faktor dukungan teman tidak berhubungan dengan pemanfaatan internet, dengan $p = 0,552$.

Peneliti menyarankan perlunya dilakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan internet terkait penggunaan teknologi komputer secara luas di bidang keperawatan dalam hal praktek keperawatan. Perlu pengembangan dan pemanfaatan infrastruktur internet kampus sebagai salah satu persiapan untuk pengembangan kegiatan pembelajaran melalui internet di masa yang akan datang termasuk persiapan SDM/staf pengajar dan tenaga yang terkait dan penambahan penyediaan fasilitas internet. Untuk pendidikan keperawatan sebaiknya sudah saatnya memulai menggunakan pemanfaatan teknologi komputer dan internet dalam menyajikan materi perkuliahan, konsultasi akademik, penyelesaian dan penyerahan tugas sampai dengan evaluasi kegiatan belajar mahasiswa (JS).

* Penelitian pengembangan pendidikan FIK-UI tahun anggaran 2004

** Efy Afifah, SKp., M.Kes: Staf Akademik Kelompok Keilmuan Dasar Keperawatan dan Keperawatan Dasar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

KEPUSTAKAAN

- Hardjito, (2001). *Internet untuk pembelajaran*. Diambil pada 17 Februari 2005 dari: <http://www.pustekkom.go.id/teknodik/t10/10-3.htm>
- Hastono, S. (2001). *Modul analisis data*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat UI
- Kitao, K. (1998). *Internet resources: ELT, linguistics, and communication*. Japan: Eichosha
- Khoe Y.T. (1996). *Pemasaran dan bisnis dan bisnis di internet*. Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo
- Margaretha (2005). *Penelitian tentang pemanfaatan penggunaan internet oleh mahasiswa*. Diambil pada 2 Februari 2005 dari <http://www.google.com/search?q=cache:hv9Ud-bHoYoJ:www.retha.blog-city.com>
- Peek, R (2002). *The Internet's role on campus*. Diambil pada 17 Februari 2005 dari <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=2637468811&sid=28&Fmt=48&clientId=45625&RQT=309&VName=PQD>
- Siahaan, S. (2002). *Studi peninjauan tentang kemungkinan pemanfaatan internet untuk pembelajaran di SLTA di wilayah Jakarta dan sekitarnya*. Diambil pada 17 Februari 2005 dari <http://www.depdiknas.go.id/jurnal/39/Penelitian%20Peninjauan%20tentang.htm>
- Siregar, R. (2005). *Internet: Strategi penggunaannya di perpustakaan perguruan tinggi*. Diambil pada 2 Februari 2005 dari <http://www.google.com/search?q=cache:E3MmoqKLNYMJ:library.usu.ac.id/modules>
- Sudjiono, A. (1994). *Pengantar statistik pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Soekartawi. (2002). *Prospek pembelajaran jarak jauh melalui internet*. Disajikan pada Seminar Nasional Teknologi Pendidikan di Jakarta.
- Tjiptono, F dan Budi, T (2000). *Strategi riset lewat internet*. Yogyakarta: Andi Offset
- Williams, B. (1999). *The internet for teachers*. Third Edition. California: IDG Books Worldwide, Inc.